

PACT

16

1987

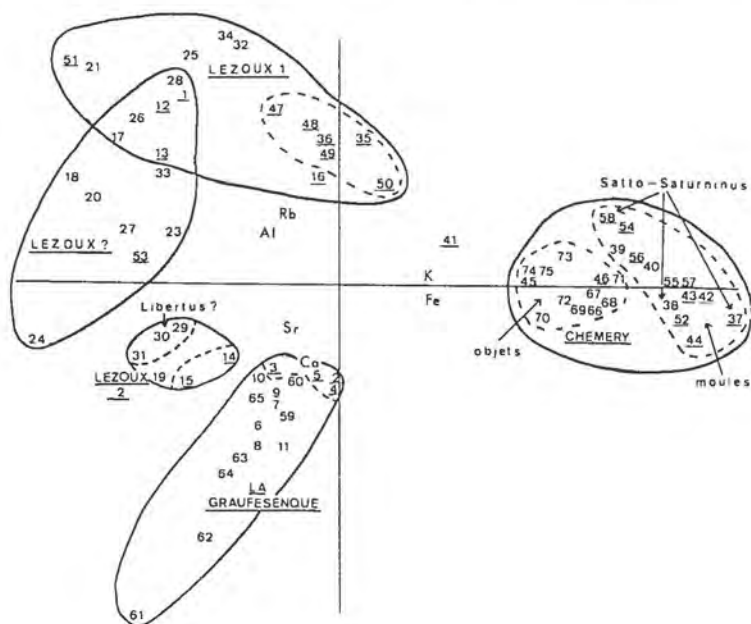
Cours européen postgradué 3 European Postgraduate Course

Revue du groupe européen d'études pour
les techniques physiques, chimiques, bio-
logiques et mathématiques appliquées à
l'archéologie

Journal of the European Study Group
on Physical, Chemical, Biological and
Mathematical Techniques Applied to
Archaeology

Data Processing and Mathematics Applied to Archaeology

Mathématiques et Informatique appliquées à l'archéologie



edited by - édité par

Fr. DJINDJIAN - H. DUCASSE

CONSEIL DE L'EUROPE - COUNCIL OF EUROPE

Division de la Coopération scientifique - Division for Scientific Cooperation

Contents

Préface	7
PART I : DATA PROCESSING APPLIED TO ARCHAEOLOGY	
1.1. François DJINDJIAN, <i>Introduction to Data Processing and Mathematics Applied to Archaeology</i>	11
2.1. PROSPECTION	
2.1.1. Emilio BARISANO, E. BARTHOLOMÉ, <i>Photographic Processing Applied to Satellite Imagery. Archaeological examples</i>	27
2.1.2. G. CHOUQUER, A. MARION, <i>Traitement d'image et télédétection</i>	37
2.2. COMPUTER RECORDING IN THE FIELD	
2.2.1. Ian GRAHAM, <i>Computer Recording of Archaeological Excavations</i>	75
2.2.2. O. BUSCHENSCHUTZ, <i>Archaeological Excavation Management Aid Systems : the Centrar System and its use on the Levroux Site - Systèmes d'aide à la gestion des fouilles archéologiques : le système Centrar et son application sur le gisement de Levroux</i>	85
2.3. DATA BANKS	
2.3.1. Bernard TOULIER, <i>Les banques de données du Ministère de la Culture</i>	103
2.3.2. Anne-Marie GUIMIER-SORBETS, <i>La banque de données sur la mosaïque grecque des origines à la fin de l'époque hellénistique - Data Bank for Greek Mosaics, from the Origins to the End of the Hellenistic Period</i>	113
2.3.3. G. LAMBERT, <i>Vidéotex et Archéologues : une rencontre possible</i>	135
2.3.4. Stefano A. CERRI, <i>Interactive Reasoning for the Construction and Consultation of a Knowledge Based Information System on Archaeological Data</i>	143
2.4. DATA PROCESSING IN THE LABORATORY	
2.4.1. Christian LAHANIER, Jean-Michel MALFOY, <i>Data-processing Systems for the Analysis of Archaeological Finds - Systèmes de traitement de données concernant les analyses d'objets archéologiques</i>	155
2.4.2. Emilio BARISANO et Bruno HELLY, <i>Photographic and Digital Processing of Epigraphical Documents</i>	177

2.5. EXPERT SYSTEMS	
2.5.1. Jean-Claude GARDIN, <i>Aid to Reasoning in Archaeology</i>	195
2.5.2. M.S. LAGRANGE et M. RENAUD, <i>A Computerized Simulation of Archaeological Reasoning by Means of an Expert System : the SNARK System</i>	213
PART II : MATHEMATICS APPLIED TO ARCHAEOLOGY	
3.1. SOME ELEMENTARY TECHNIQUES	
3.1.1. Jean LESAGE, <i>Graphical Statistics</i>	231
3.1.2. Jean LESAGE, <i>Elementary Descriptive Statistics</i>	251
3.1.3. Peter IHM, <i>Statistical Tests</i>	271
3.1.4. M. ROUX, <i>Factor Analysis</i>	281
3.2. SAMPLING	
3.2.1. S. SHENNAN, <i>Sampling in Archaeology</i>	297
3.3. SOME ELEMENTARY TECHNIQUES	
3.3.1. François DJINDJIAN, <i>Taxonomy and Typometry of Material Remains</i>	309
3.3.2. Amilcare BIETTI, <i>Un exemple d'analyse typométrique interactive : deux échantillons du Paléolithique Supérieur final d'Italie</i>	331
3.4. SERIATION	
3.4.1. Henri LEREDDE, <i>Typology and Seriation of Merovingian Buckle-Plates</i>	353
3.4.2. Peter IHM, <i>Seriation and Application of Correspondance Analysis to the Ordering of Type Frequency Tables</i>	363
3.5. CULTURAL IDENTIFICATION	
3.5.1. P.M. DOLUKHANOV, <i>Culture sensu lato. Material Culture, Archaeological Culture</i>	379
3.5.2. François DJINDJIAN, <i>Identification, Characterization and Evolution of Material Cultures</i>	393
3.6. SPATIAL ANALYSIS	
3.6.1. Albert VOORRIPS, <i>Spatial Analysis in Archaeology</i>	423
3.7. MODELLING	
3.7.1. Jim DORAN, <i>Modelling Cultural Systems</i>	447
CONCLUSION	
A. GALLAY, <i>L'ordinateur comme aide au raisonnement en archéologie : un cas d'application : la nécropole du Petit Chasseur (Sion, Valais, Suisse)</i>	457